

Kode BC(3)

SERTIFIKAT

Nomor : 055/Panpel/FP-Unimal/B/VIII/2016

universitas
MALIKUSSALEH

Diberikan Kepada

Wenny Surya Murtius, S.Pt., MP

Atas partisipasinya sebagai

PEMAKALAH

Seminar BKS-PTN Wilayah Barat Bidang Ilmu Pertanian
di Fakultas Pertanian Universitas Malikussaleh pada 4-6 Agustus 2016

Dengan Tema

*"Merancang Masa Depan Pertanian Indonesia
di Era Masyarakat Ekonomi ASEAN (MEA)"*

Lhokseumawe, 6 Agustus 2016

Ketua Panitia Pelaksana

Panitia Pelaksana

BKS-PTN Barat
Bidang Ilmu Pertanian

Dr. H. Halim Akbar, M.Si
NIP 196706062002121001



BKS-PTN Barat
Bidang Ilmu Pertanian



Dekan Fakultas Pertanian
Universitas Malikussaleh
Mawardi
Universitas Malikussaleh
NIP 196608232001122001

Aktivitas Antioksidan Pati Temulawak dan Aktivitas Antimikrobanya terhadap Mikroorganisme Penyebab Kerusakan Galamai

WENNY SURYA MURTIUS, MP

DISAMPAIKAN PADA SEMINAR NASIONAL BKS BARAT-LHOKSEUMAWE-ACEH

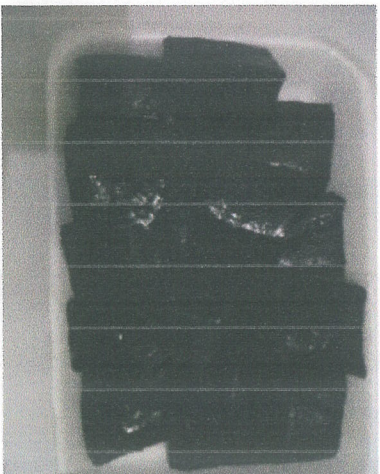
PENDAHULUAN

- ▶ Galamai merupakan makanan tradisional Minang khususnya berasal dari Kota Payakumbuh dan Kab. 50 Kota Sumatera Barat.
- ▶ Makanan tradisional yang sejenis ini juga banyak dijumpai di beberapa daerah lain, dengan nama, bentuk, dan rasa yang berbeda.
- ▶ Namun setiap makanan tradisional tersebut memiliki citarasa yang unik dan khas.
- ▶ Di Kab. 50 kota sendiri terdapat 2 jenis galamai (galamai buluh dan ku



PENDAHULUAN

Galamai



Permasalahan

- ▶ Memiliki umur simpan yang pendek
- ▶ Kerusakan terutama ditandai dengan permukaan membentuk lapisan putih seperti kapas
- ▶ Timbulnya bau tengik

Solusi permasalahan

Edible film



Aplikasi edible film yang sudah ada



Temulawak

- ▶ Merupakan tanaman menahun yang tumbuh merumpun dengan batang semu, memiliki umbi yang disebut dengan rimpang.
- ▶ Rimpang temulawak mengandung pati 41,45% (Hayani, 2006) 60% (Oktaviana, 2010), 1,6-2,2% kurkumin, 1,48-1,63% minyak atsiri (Oktaviana, 2010)
- ▶ Menurut Murtius dan Hari (2015): Pati rimpang temulawak berpotensi sebagai bahan baku e

Pati temulawak



Edible film pati temulawak



Metode Penelitian

- ▶ Bahan yang digunakan dalam penelitian ini adalah rimpang temulawak dan isolat yang diisolasi langsung dari galamai rusak, serta bahan2 yang digunakan untuk analisis
- ▶ Penelitian ini dirancang secara eksploratif, dimana dilakukan dengan 3 kali ulangan dari setiap analisa
- ▶ Pengamatan diantaranya rendemen pati rimpang temulawak kering, aktivitas antioksidan, aktivitas antimikroba terhadap isolat yang diisolasi dari galamai rusak, total fenol dan kadar kurkumin

Hasil Penelitian

| Rendemen pati kering | 1,4% |
|-----------------------|--------|
| Aktivitas Antimikroba | 33 mm |
| Aktivitas Antioksidan | 16 % |
| Kadar Kurkumin | 1,8 % |
| Total Fenol | 13,2 % |

Tabel Analisis Pati Rimpang Temulawak

Pembahasan

- ▶ Rendemen pati kering rimpang temulawak (kadar air 12 %) yang diperoleh cukup kecil, namun masih berpotensi sebagai bahan baku pembuatan *edible film*, karena bahan yang digunakan juga sedikit.
- ▶ Jadi bisa diperoleh dari limbah dalam pembuatan temulawak instan (jamu dari rimpang temulawak lainnya)
- ▶ Menurut Murtius dan Hari, 2015: Rendemen pati rimpang temulawak sebelum dikeringkan sekitar 12%, sedangkan rendemen pati singkong 20%

Aktivitas Antimikroba

- ▶ Aktivitas antimikroba pati rimpang temulawak terhadap mikroorganisme yang di isolasi dari galamai rusak tergolong tinggi.
- ▶ Dimana kisaran mm diameter zona bening menurut Davidson, dkk (2013): diameter zona bening pada pengukuran aktivitas antimikroba kisaran 31-35 (tinggi), 21-30 (sedang) dan 15-20 (rendah).
- ▶ Isolat yang diisolasi dari galamai rusak diperoleh ± 17 isolat murni, artinya pati rimpang temulawak mampu menghambat pertumbuhan mikroorganisme yang dominan pada galamai atau (± 17)

Aktivitas Antioksidan

- ▶ Aktivitas antioksidan pati rimpang temulawak dievaluasi dengan metode radikal bebas DPPH.
- ▶ Berdasarkan tabel hasil, kemampuan pati rimpang temulawak dalam menangkal radikal bebas tergolong rendah (kecil dari 50%). Akan tetapi diharapkan mempunyai kemampuan dalam menghindari terjadinya oksidasi minyak pada galamai.

Kadar kurkumin dan total fenol

- ▶ Kurkumin merupakan senyawa turunan fenol yang banyak dijumpai pada kunyit dan temulawak (berwarna kuning jingga).
- ▶ Sehingga aktivitas antioksidan didukung oleh senyawa fenol yang terkandung pada pati rimpang temulawak.

Kesimpulan

- ▶ Pati rimpang temulawak berpotensi untuk dijadikan bahan baku edible film antimikroba dan antioksidan sebagai pengemas galamai. Terutama untuk edible film antimikroba

Saran

- ▶ Perlu dipertimbangkan faktor-faktor yang mempengaruhi jumlah pati pada rimpang temulawak untuk memperoleh rendemen pati kering yang tinggi.



universitas
MALIKUSSALEH

Fakultas Pertanian
universitas MALIKUSSALEH



BUKU PANDUAN

SEMIRATA BKS-PTN WILAYAH BARAT

Bidang Ilmu Pertanian

Lhokseumawe, 04 - 06 Agustus 2016

"Merancang Masa Depan Pertanian Indonesia di Era
Masyarakat Ekonomi ASEAN (MEA)"



Sekretariat : Gedung A Fakultas Pertanian Lt.1 Universitas Malikussaleh
Kampus Cot Teungku Nie Reuleut Muara Batu Aceh Utara
Website : <http://semirata2016.fp.unimal.ac.id> Telp. (0645) 57320, Po Box 141 Lhokseumawe

DAFTAR ISI

| | |
|--|-----|
| KATA PENGANTAR | i |
| SAMBUTAN DEKAN FAKULTAS PERTANIAN UNIVERSITAS MALIKUSSALEH | iii |
| DAFTAR ISI | v |
| JADWAL KEGIATAN SEMIRATA | 1 |
| DAFTAR MAKALAH SEMINAR | 4 |
| ABSTRAK : BIDANG ILMU TANAH | 27 |
| ABSTRAK : BIDANG AGRIBISNIS | 67 |
| ABSTRAK : BIDANG AGROEKOTEKNOLOGI | 102 |
| ABSTRAK : BIDANG KEHUTANAN | 161 |
| ABSTRAK : BIDANG PERKEBUNAN | 166 |
| ABSTRAK : BIDANG LINGKUNGAN | 172 |
| ABSTRAK : BIDANG PETERNAKAN | 177 |
| ABSTRAK : BIDANG PERIKANAN..... | 205 |
| ABSTRAK : TEKNOLOGI HASIL PERTANIAN | 217 |
| ABSTRAK : POSTER | 237 |
| ALAMAT E-MAIL PESERTA | 253 |
| SUSUNAN PANITIA PELAKSANA | 259 |
| SUSUNAN PANITIA MAKALAH DAN REVIEWER | 262 |

DAFTAR ABSTRAK MAKALAH DAN POSTER
SEMINAR BKS PTN WILAYAH BARAT BIDANG ILMU PERTANIAN
FAKULTAS PERTANIAN UNIVERSITAS MALIKUSSALEH
LHOKSEUMAWE, 5-6 AGUSTUS 2016

| No. | No Makalah | Nama | Institusi | Judul Abstrak |
|---|------------|---|----------------------------|---|
| 1. ILMU TANAH (RUANGAN SEMINAR 01) | | | | |
| 1 | TNH 01 | Erlida Ariani dan Jumawaty Sjoifan | Universitas Riau | Beberapa Sifat Agronomis Dan Produksi Tanaman Jagung Manis Sebagai Pembenah Tanah Di Lahan Gambut Yang Di Aplikasi Dengan Abu Sekam Padi Dan Trichokompos Jerami Padi |
| 2 | TNH 02 | Sri Yoseva, Fetmi Silvina dan Zakaria | Universitas Riau | Pengaruh Pemberian Pupuk Trichokompos Limbah Jagung dan Rock Phosphate Terhadap Pertumbuhan dan Produksi Tanaman Jagung Manis (<i>Zea mays saccharata</i> Sturt) di Lahan Gambut |
| 3 | TNH 03 | Dermiyati, Desna Herawati, Maria Viva Rini dan Ainin Niswati | Universitas Lampung | Pengaruh Pemberian Kombinasi Pupuk Organonitrofos Dan Pupuk Kimia Serta Biochar Terhadap Total |
| 4 | TNH 04 | Ferisman Tindaon, Bangun Tampubolon dan Parlindungan Lumbanraja | Universitas HKBP | Komposisi Kimia Abu Erupsi Gunung Sinabung Tanah Karo dan Lumpur Vulkanik Sidoarjo Jawa Timur |
| 5 | TNH 05 | Halus Satriawan, Zahrul Fuady dan Agusni | Universitas Al Muslim | Konservasi Tanah Berbasis Kemampuan Lahan Dan Sistem Pakar Pada Budidaya Kelapa Sawit |
| 6 | TNH 06 | Hamidah Hanum dan Yaya Hasanah | Universitas Sumatera Utara | Efek Pemupukan P dan Zn terhadap Pertumbuhan Tanaman Padi Pada Tanah Sawah dengan Status Bahan Organik yang Berbeda |
| 7 | TNH 07 | Idwar, Armaini, Islan dan Jessica Stephanie | Universitas Riau | Pengaruh Campuran Amelioran (Kapur Kalsit, Pupuk Hijau Krinyuh Dan Batuan Fosfat Alam) Terhadap Beberapa Varietas Padi Gogo (<i>Oryza Sativa</i> L.) Di Tanah Ultisol |

| | | | | |
|----|--------|---|---|---|
| 8 | TNH 08 | Khusrizal | Universitas Malikussaleh | Peranan Macam Bahan Organik Dan Kalsit Terhadap Perubahan Ph, P Dan K Dalam Tanah Serta Serapan P Dan K Oleh Jagung Pada Typic Endoaquept Aceh Utara |
| 9 | TNH 09 | Juniarta, Yusniwatia, Emalinda. Oa, dan Puspitasari. Db | Fakultas Pertanian Universitas Andalas | Soil carbon stock in sub-optimal land due to climate change on development Cymbopogon nardus L. Simawang Village, West Sumatra, Indonesia |
| 10 | TNH 10 | Dwi Probowati S, Djak Rahman, A. Napoleon dan Andri Deni Landa | Universitas Sriwijaya | Karakteristik Tanah untuk Tanaman Kedelai (<i>Glycine max</i>), Kacang Tanah (<i>Arachis hypogea</i>) dan Kacang Hijau (<i>Phaseolus radiatus</i>) di Desa Arisan Jaya Kecamatan Pemulutan Ogan Ilir Sumsel |
| 11 | TNH 11 | Bandi Hermawan | Universitas Bengkulu | Teknik Penetapan Kebutuhan Air Bagi Tanaman Melalui Pengukuran Sifat Dielektrik Tanah |
| 12 | TNH 12 | Shanti Desima Simbolon, Zulkifli Nasution, Abdul Rauf dan Delvian | Fakultas Pertanian HKBP Nommensen | Dampak Buruk Pola Penggunaan Lahan Pertanian Tanpa Tindakan Konservasi Tanah Di Kawasan Hulu Daerah Aliran Sungai |
| 13 | TNH 13 | Zurhalena, Suryanto dan Yehey bellvani Siahaan | Fakultas Pertanian Universitas Jambi | Pengaruh Kombinasi Pupuk Hijau <i>Asystasia Gangetica</i> (L.). T. Anderson Dan Biost Terhadap Kemantapan Agregat Ultisol Dan Hasil Jagung |
| 14 | TNH 14 | Iswahyudi dan Nurlailita | Fakultas Pertanian Universitas Samudra | Kesesuaian Lahan Untuk Rehabilitasi Hutan Mangrove di Kabupaten Aceh Timur |
| 15 | TNH 15 | Hapsoh, Wawan, Isna Rahma Dini dan Dwiora | Fakultas Pertanian Universitas Riau | Isolasi Bakteri Selulolitik Pendegradasi Limbah Jerami Padi Di Lahan Gambut |
| 16 | TNH 16 | Isna Rahma Dini, Hapsoh, Wawan, dan Wilsadori Harahap | Fakultas Pertanian Universitas Riau | Isolasi Dan Uji Kualitatif Selulolitik Dari Bakteri Pendegradasi Serasah Akasia Di Lahan Gambut |
| 17 | TNH 17 | Wardati, Desita Salbiah dan Andrio Ferdinan Turnip | Fakultas Pertanian Universitas Riau | Pengaruh Beberapa Bahan Organik Terhadap Mesofauna Tanah Pada Tanaman Kelapa Sawit (<i>Elaeis Guinensis</i> Jacq.) Belum Menghasilkan |
| 18 | TNH 18 | Rahmawati Budi Mulyani | Fakultas Pertanian, Universitas Palangka Raya | Pengaruh Teknik Kultur Trapping Terhadap Perkembangan Spora Mikoriza Indigenus Pada Pengelolaan Kesuburan Lahan Gambut |

| | | | | |
|----|--------|---|--|--|
| 19 | TNH 19 | Asripin Aspan, Rossie Wiedya Nisantara dan Asadi | Fakultas Pertanian Universitas Tanjungpura | Diferensiasi Biologi Tanah Pada Beberapa Tipe Penggunaan Lahan Gambut Kalimantan Barat |
| 20 | TNH 20 | Sunarti dan Yulfita Farni | Fakultas Pertanian Universitas Jambi | Infiltrasi Pada Berbagai Jenis Penggunaan Lahan Di Das Batang Bungo |
| 21 | TNH 21 | Sri Yusnaini, Ainin Niswati, Irwan Sukri Banuwa, dan Flora Gamasika | Fakultas Pertanian Universitas Lampung | Populasi Cacing Tanah Pada Beberapa Penggunaan Lahan Dan Kemiringan Lereng Di Laboratorium Lapang Terpadu Fakultas Pertanian Universitas Lampung |
| 22 | TNH 22 | Ainin Niswati, Aulia Rosi, Debby Novita Sari, Sri Yusnaini, dan Sarno | Fakultas Pertanian Universitas Lampung | Pupuk Fosfat Hasil Asidulasi Batuan Fosfat Dengan Limbah Cair Industri Tahu Untuk Meningkatkan Pertumbuhan, Dan Serapan P Tanaman Kedelai Dan Jagung |
| 23 | TNH 23 | Endriani dan Yulfita Farni | Fakultas Pertanian Universitas Jambi | Ketersediaan Air Tanah dan Pertumbuhan Tanaman Kedelai Akibat Aplikasi Beberapa Jenis Biochar pada Lahan Kering Sub-Optima |

2. ILMU TANAH (RUANGAN SEMINAR 02)

| | | | | |
|----|--------|---|--|---|
| 24 | TNH 24 | Sufardi, Sugianto, Hairul Basri, Syamaun A. Ali, dan Khairullah | Universitas Syiah Kuala | Sifat-Sifat Fisikokimia Tanah Di Areal Hutan Rawa Gambut Tripa Provinsi Aceh (Indonesia) |
| 25 | TNH 25 | M. Syarif | Fakultas Pertanian Universitas Jambi | Pengaruh Budidaya Sawah Terhadap Perubahan Sifat-Sifat Kimia Tanah Ultisol Di Propinsi Jambi |
| 26 | TNH 26 | Nelvia | Fakultas Pertanian Universitas Riau | Aplikasi Campuran Limbah Agroindustri Pada Lahan Gambut, Pengaruhnya Terhadap Pertumbuhan Padi Serta Kadar Hara N, P, K Dan Logam Berat Pb, Ni, Cr Dan Se |
| 27 | TNH 27 | Rini Susana dan Denah Suswati | Fakultas Pertanian Universitas Tanjungpura | Distribusi Kadmium (Cd) Pada Jagung Manis Dan Implikasinya Untuk Keamanan Pangan |
| 28 | TNH 28 | Yulfita Fami | Fakultas Pertanian Universitas Jambi | Aplikasi biochar limbah pertanian untuk meningkatkan ketersediaan air tanah dan hasil kedelai pada ultisol |

| | | | | |
|-----|-------|---|---|---|
| 192 | IKN09 | Erlangga, Saiful Adhar dan Saidul Abrar | Fakultas Pertanian Universitas Malikussaleh | Penggunaan Tanaman Air Sebagai Fitoremediasi Limbah Kelapa Sawit |
| 193 | IKN10 | Samsul Bahri, Radite Praeko Agus Setiawan Wawan Hermawan dan Muhammad Zairin Junior | Politeknik Negeri Lhokseumawe | Penentuan Sudut Posisi Sudu Arah Horizontal untuk Pengembangan Sudu Tiga Dimensi Aerator Kincir |
| 194 | IKN11 | Suri Purnama Febri | Universitas Samudra | Persepsi Nelayan Terhadap Penggunaan Alat Tangkap Purse Seine Di Kuala Langsa, Kota Langsa |
| 195 | IKN12 | Munawwar Khalil, Erlangga dan Gunawan | Fakultas Pertanian Universitas Malikussaleh | Analisa Proksimat Formulasi Pakan Pelet Dengan Penambahan Bahan Baku Hewani Yang Berbeda |

8.4 Teknologi Hasil Pertanian (Ruangan 11)

| | | | | |
|-----|------|--|----------------------------|--|
| 196 | TP01 | Elisa Julianti, Herla Rusmarilin, Ridwansyah dan Era Yusraini | Universitas Sumatera Utara | Karakteristik Fisik Dan Sensori Tepung Ubi Jalar Ungu Dengan Variasi Perlakuan Pendahuluan |
| 197 | TP02 | Y.G Armando, Silvi Leila Rahmi, Tiurma dan Rotua Simarmata. | Universitas Jambi | Pengaruh Ph Dan Konsentrasi Amonium Sulfat Terhadap Karakteristik Nata De Soya |
| 198 | TP03 | Ismed, Diana Sylvi dan Chintya Wilianda | Universitas Andalas | Effects Of Temperature And Storage Time On Film With Mangosteen (<i>Garcinia Mangostana</i> L.) Peel Extract As Smart Packaging In Detecting Spoilage On Chicken Nugget |
| 199 | TP04 | Fitra Hayati, Dharia Renate dan Dewi Fortuna | Universitas Jambi | Pengaruh Penambahan Maltodekstrin Terhadap Sifat Fisik, Kimia Dan Organoleptik Minuman Serbuk Instan Buah Naga Selama Penyimpanan |
| 200 | TP05 | Marfuah, Dharia Renate dan Yernisa | Universitas Jambi | Pengaruh Penambahan Maltodekstrin Terhadap Sifat Fisik, Kimia Dan Organoleptik Minuman Serbuk Instan Daun Jambu Biji (<i>Psidium Guajava</i> L.) |
| 201 | TP06 | Hotman Manurung, Donald Siahaan, Jansen Silalahi dan Elisa Juliani | Universitas Sumatera Utara | Pemanfaatan Serat Presan Dari Pabrik Kelapa Sawit Sebagai Sumber Minyak Kaya Karoten Dalam Aplikasinya Sebagai Pewarna Alami Pangan |

| | | | | |
|-----|------|--|--|---|
| 202 | TP07 | Santosa, Mislaini R dan Hendri Gustian | Fakultas Teknologi Pertanian Unand | Rancang Bangun Alat Perajang Pisang (<i>Musa Paradisiaca</i> L.) Tipe Engkol Untuk Pembuatan Keripik Pisang Skala Industri Rumah Tangga |
| 203 | TP08 | Fajar Restuhadi, Evy Rossi dan Beny Setiawan | Fakultas Pertanian Universitas Riau | Development Of Semi Solid Ethanol With Mixed Waste Cooking Oil |
| 204 | TP09 | Wenny Surya Murtius | Fakultas Teknologi Pertanian Unand | Aktivitas Antioksidan Pati Temulawak dan Aktivitas Antimikrobanya terhadap Mikroorganisme Penyebab Kerusakan Galamai |
| 205 | TP10 | Dwi Raharjo, Simon Bambang Widjanarko, Hari Purnomo | Fakultas Pertanian Universitas Tanjungpura | Pengaruh Kelembaban Relatif Dan Suhu Terhadap Mutu Gula Kelapa Selama Penyimpanan |
| 206 | TP11 | Yusmarini, U. Pato, V. S. Johan, A. Ali dan D.L. Simbolon | Program Studi Teknologi Pertanian Universitas Riau | Viabilitas <i>Lactobacillus Plantarum</i> 1 Yang Diisolasi Dari Industri Pengolahan Pati Sagu Terhadap Asam Klorida Dan Garam Empedu |
| 207 | TP12 | Oke Anandika Lestari | Universitas Tanjung Pura | Karakterisasi Kimia Dan Profil Gelatinisasi Tepung Talas (<i>Colocasia Esculenta</i>) |
| 208 | TP13 | Deivy Andhika Permata, Makna Nibenia Hulu dan IraDesri Rahmi | Fakultas Teknologi Pertanian, Universitas Andalas | Pengaruh Penggunaan Berbagai Aktivator dengan Konsentrasi Berbeda terhadap Aktivitas Proteolitik Papain Kasar Getah Buah Pepaya (<i>Caricapapaya</i> , L.) |
| 209 | TP14 | Yuliani Aisyah, Sri Haryani dan Mira Aswani | Fakultas Pertanian Universitas Syiah Kuala | Proses Pembuatan Virgin Coconut Oil (VCO) Secara Fermentasi Menggunakan Rhizopus Oligosporus |
| 210 | TP15 | Sri Haryani, Yuliani Aisyah dan Irma Yunita | Fakultas Pertanian Universitas Syiah Kuala | Kandungan Senyawa Kimia dan Aktivitas Antioksidan Ekstrak Daun Melinjo (<i>Gnetum gnemon</i> L.) : Pengaruh Jenis Pelarut dan Metode Ekstraksi |
| 211 | TP16 | Fahrizal, Rini Ariani Basyamfar, Yanti Meldasari Lubis dan Abdul Razak | Fakultas Pertanian Universitas Syiah Kuala | Potensi Penggunaan Pektin Dari Kulit Kakao Pada Selai Nenas |
| 212 | TP17 | Yusdar Z, Cut Intan, Yurliasni, Cut Intan, Zuraida H dan Ummu K | Fakultas Pertanian Universitas Syiah Kuala | Peranan Puree Wortel Terhadap Perubahan Kadar Protein, Asam Laktat Dan Citarasa Susu Fermentasi |

| | | | | |
|-----------------------------|-------|---|--|---|
| 213 | TP18 | Normalina Arpi dan Novia Mehra Erfiza | Fakultas Pertanian Universitas Syiah Kuala | Karakteristik Kimia Dan Sensori Abon Jantung Pisang Dengan Penambahan Udag Rebon Kering Asin |
| 214 | TP19 | Ridwansyah, Era Yusraini, Elisa Julianti, Herla Rusmarlin | Universitas Sumatera Utara | Pengaruh Metode Dan Waktu Fermentasi Terhadap Karakteristik Fisik Dan Sensori Tepung Ubi Jalar Ungu |
| 215 | TP20 | Ira Desri Rahmi, Novizar dan Helena Edwar | Fakultas Pertanian Universitas Syiah Kuala | Pengaruh Penambahan Sari Daun Sirsak Terhadap Karakteristik Selai Lembaran Buah Sirsak (<i>Annona Muricata</i> L.) |
| 5. Presentasi Poster | | | | |
| 1 | POS01 | Suyitman, Lili Warly dan A. Rachmat | Universitas Andalas | Efek Suplementasi Mineral Sulfur, Fosfor, Dan Tepung Daun Ubi Kayu Terhadap Kecernaan Zat-Zat Makanan Pelepah Daun Sawit Amoniasi Secara In Vitro |
| 2 | POS02 | Eliza, Ermitety dan Ardiansyah Pratama | Fakultas Pertanian Universitas Riau | Analisis Sistem Pemasaran Kelapa Sawit Swadaya Di Desa Simpang Kelayang Kecamatan Kelayang Kabupaten Indragiri Hulu |
| 3 | POS03 | Agustina, Asnawati dan FX. Padmasari | Fakultas Pertanian Universitas Tanjungpura | Fertilitas Dan Perbanyakan Secara In Vitro Tiga Species Anggrek Coelogyne Yang Langka Asal Kalimantan Barat |
| 4 | POS04 | Dwi Zulfita | Fakultas Pertanian Universitas Tanjungpura Pontianak | Respon Fisiologis Dan Serapan N, P Tanaman Jagung Terhadap Inokulasi Ganda Mikroba Dan Takaran Nitrogen Pada Tanah Gambut |
| 5 | POS05 | Rahmanuddin dan Hendri Bugar | Fakultas Pertanian UPR | Studi Pendahuluan Wadah Pembenihan Ikan Gabus (<i>Channa Striata</i>) Di Kolam Terpal |
| 6 | POS06 | Lilies Supriati, Adrianson Agus Djaya dan Sustiyah | Fakultas Pertanian Universitas Palangka Raya | Uji Antagonisme Actinomycetes Dan Trichoderma Harzianum Terhadap Colletotrichum Capsici Patogen Pada Tanaman Lombok |
| 7 | POS07 | Diana Chalil dan Riantri Barus | Fakultas Pertanian USU | Integrasi Industri Sawit Indonesia-Malaysia Dalam Era Masyarakat Ekonomi Asean (Mea) |

| | | | | |
|----|-------|---|--|--|
| 8 | POS08 | Agusalim Masulili | Universitas Panca Bhakti Pontianak | Potensi Biochar Asal Limbah Panen Kelapa Dalam Mengendalikan Aluminium Dan Besi Di Tanah Sulfat Masam Kalimantan Barat |
| 9 | POS09 | Denah Suswati Tino Orciny dan Yarlina Yacoub | Fakultas Pertanian, Universitas Tanjungpura | Peranan Bahan Amelioran Lumpur Laut Terhadap Ketersediaan Hara Pada Kebun Sawit Rakyat Di Lahan Gambut |
| 10 | POS10 | Agus Rulliansyah | Fakultas Pertanian Universitas Tanjungpura | Potensi Perkebunan Kabupaten Kayong Utara Kalimantan Barat |
| 11 | POS11 | Agustina E Marpaung dan Bina Beru Karo | Kebun Percobaan Berastagi-Balai Penelitian Tanaman Sayuran | Pengaruh Teknik Penanaman Dan Pemupukan Dalam Peningkatan Pertumbuhan Dan Hasil Kentang Varietas Granola (<i>Solanum Tuberosum</i>) |
| 12 | POS12 | Bina Beru Karo dan Agustina E Marpaung | Kebun Percobaan Berastagi-Balai Penelitian Tanaman Sayuran | Pengaruh Penggunaan Pupuk Kalium Pada Tanaman Bawang Merah (<i>Allium Cepa</i> L.) Varietas Maja Di Dataran Tinggi Basah |
| 13 | POS13 | Rasika Tarigan dan Bagus Kuku Udiarto | Kebun Percobaan Berastagi-Balai Penelitian Tanaman Sayuran | Scanning Insektisida Nabati Terhadap Pengendalian Organisme Pengganggu Utama (<i>Phutella Xylostella</i>) Pada Tanaman Kubis Skala Laboratorium |
| 14 | POS14 | Rasika Tarigan, Susilawati Barus dan Kuswandi | Kebun Percobaan Berastagi-Balai Penelitian Tanaman Sayuran | Pengaruh Pemberian Naungan, Dan Interval Waktu Aplikasi Pestisida Terhadap Intensitas Serangan Penyakit <i>Phytophthora Infestans</i> Pada Tanaman Kentang Granola |
| 15 | POS15 | Susilawati Barus, Kuswandi dan Rina C Hutabarat | Kebun Percobaan Berastagi-Balai Penelitian Tanaman Sayuran | Pengaruh Pemberian Naungan, Dosis Pemberian Humic Acid, Interval Waktu Aplikasi Terhadap Pertumbuhan Dan Hasil Kentang Granola |

Aktivitas Antioksidan Pati Temulawak dan Aktivitas Antimikrobanya terhadap Mikroorganisme Penyebab Kerusakan *Galamai*

Wenny Surya Murtius

Fakultas Teknologi Pertanian Universitas Andalas Limau Manis Padang

Email: wenny.murtius@gmail.com

Abstrak

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui aktivitas antioksidan pati temulawak dan aktivitas antimikrobanya terhadap mikroorganisme perusak *galamai*. Dimana pati temulawak diharapkan dapat digunakan sebagai bahan baku *edible film* pengemas *galamai*. *Galamai* merupakan makanan tradisional khas Sumatera Barat memiliki tekstur kenyal, berminyak, dan berasa manis, namun memiliki umur simpan yang pendek. Kerusakan pada *galamai* ditandai dengan timbulnya bau tengik dan permukaan seperti diselimuti kapas. Ketengikan dapat terjadi karena lemak yang teroksidasi dan aktivitas mikroorganisme dalam menghidrolisa lemak. Penelitian dilaksanakan dengan metode eksploratif dengan 3 kali pengulangan dari setiap analisis. Parameter uji diantaranya; rendemen, aktivitas antimikroba, aktivitas antioksidan, kadar kurkumin dan total fenol. Hasil penelitian menunjukkan pati temulawak dapat dikembangkan sebagai bahan baku *edible film* antioksidan dan antimikroba pengemas *galamai*.

Kata kunci: pati temulawak; antioksidan; antimikroba; *galamai*